

SUPLEMENTO DE VIVIENDA
DE PAGINA/12 - AÑO 1 - Nº23
SABADO 21 DE AGOSTO DE 1999



LOS QUE QUEDAN AFUERA

El déficit habitacional alcanza a 3 millones de unidades. Un encuentro promovido por la Unidad de Desarrollo de la Vivienda de Interés Social de la FADU puso sobre el escenario la falta de decisión política para resolverlo. "Debería actuarse a fin de asegurar una vida mejor, sin olvidar que la vivienda de interés social es la que se destina a la gente que no puede adquirirla", fue una de las recomendaciones.

COGHLAN, CERCA DE BELGRANO PERO MAS ACCESIBLE

La primera vivienda también puede tener patio y jardín

m² Por Claudio Zlotnik

Con pocas edificaciones altas, el barrio presenta una amplia variedad de posibilidades en casas bajas, desde PH económicos hasta pintorescas propiedades de estilo inglés. Las más caras son las próximas a Belgrano.

Coghlan es un barrio de oportunidades. A diferencia de su vecino Belgrano R, se consiguen casas a valores más accesibles –a mil pesos por cada metro cuadrado– y viviendas para refaccionar a precios bajos. "Es una excelente alternativa para quienes les gustaría vivir en un ámbito similar al de Belgrano pero a menores costos", señaló a **m²** Martín Olivari, gerente de ventas de la inmobiliaria Rial.

Las casas son las que predominan en Coghlan. Las más caras se encuentran dentro de las seis manzanas ubicadas entre las vías de los dos ramales del ferrocarril. En esa superficie, hay viviendas de hasta medio millón de dólares. Las casas son muy pintorescas: recrean el estilo de construcción inglés, una condición que perduró a través de los años, desde la llegada de los ferroviarios ingleses al país.

■ **Valores:** *Las propiedades que se ubican cerca de Belgrano cuestan más caro que las que están más cerca de Saavedra, el otro barrio lindante con Coghlan.*

En el resto del barrio se consiguen casas desde 160 mil hasta 300 mil pesos, dependiendo de la categoría y la ubicación del inmueble. Las que se ubican cerca de Belgrano cuestan más caro que las que están más cerca de Saavedra, el otro barrio lindante con Coghlan. En la zona también hay edificios, de entre diez y veinte años de antigüedad, de entre ocho y diez pisos, y en su mayoría se trata de inmuebles de dos, tres y cuatro ambientes. Prácticamente no existe oferta de monoambientes. Los edificios se construyeron sobre las avenidas, como Monroe o Congreso.

"En los últimos años se construyó muy poco en Coghlan. Por un lado, son contados los terrenos libres. Pero, por el otro, es cierto que los inversores no tuvieron en cuenta al barrio debido a que el Código de Planeamiento Urbano no permite levantar grandes edificios", relataron a este suplemento en Amelia Claro Propiedades. "El barrio está quedado. No se desarrolló como sí lo hizo Belgrano. La mejora de las propiedades dependió casi exclusivamente del empeño y las inversiones que les fueron haciendo sus moradores a través de los años", sostuvo a su vez Carlos Pérez Lois, gerente de la inmobiliaria A&M.

Dadas las restricciones a la construcción de edificios torre, en Coghlan es común ver departamentos nuevos tipo casa, de dos y tres ambientes, y provistos de patio, jardín y terraza. "Estos inmuebles son los más accesibles para la gente que busca una primera vivienda. En ese sentido, los PH de Coghlan son la alternativa más adecuada para quien no quiere vivir en un departamento pero no cuenta con el dinero suficiente para adquirir una casa", aseguró Olivari.

Jorge Larrosa

■ Un barrio de características propias, que no atrajo a inversores pero brinda oportunidades interesantes.

Cotizaciones en Coghlan

VENTAS	
Un ambiente	$ 26.000 a 40.000
Dos ambientes	$ 38.000 a 50.000
Tres ambientes	$ 50.000 a 70.000
ALQUILERES	
Un ambiente	$ 200 a 220
Dos ambientes	$ 300 a 340
Tres ambientes	$ 400 a 450

Fuentes: Amelia Claro Propiedades, Rial Propiedades y A&M Propiedades.

m² Por Miguel Angel Fuks

"Toda la sociedad debería preocuparse más para que en la Argentina no quede ninguna familia sin acceder a una vivienda digna, conforme lo estableció la Constitución nacional", opinó el arquitecto Rubén Gazzoli. Aunque el último censo de 1991 mostró una leve mejoría, estimó el actual déficit habitacional en 3 millones de unidades. Por supuesto, consideró "la gente que sobrevive en situaciones precarias, quizás un tercio de la población, o sea alrededor de 12 millones de personas, con tendencia a aumentar". Algunas estadísticas señalaron a 13,2 millones bajo la línea de pobreza.

"El déficit pudo reducirse, pero no hubo decisión gubernamental para hacerlo y ahora los políticos poco hablan del tema en sus campañas electorales", aseveró el director de la Unidad de Desarrollo

EXISTEN SOLUC

La viv

de la Vivienda de Interés Social (UDEVIS) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. En un encuentro de profesionales organizado por la entidad se trazó un panorama de lo que ocurre en el área metropolitana, los problemas más acuciantes.

■ **Decisión:** *"El déficit habitacional pudo reducirse, pero no hubo decisión gubernamental para hacerlo y ahora los políticos hablan poco del tema".*

"La gente que no posee vivienda, seguramente está en alguna, ya sea en determinados hoteles, inquilinatos, espacios o tierras usurpadas o 'villas miseria' –comentó–. Es difícil que una familia esté en la situación extrema de los 'sin techo', que casi siempre son personas solas, abandonadas".

Llegar al "terreno propio" resulta cada vez más complicado en el Gran Buenos Aires. Cuando existe esa posibilidad, se comprueba una cierta tendencia a construir y tener un alojamiento más o menos aceptable con el transcurrir del tiempo. "La ley 8912 de 1977 se

COGHLAN, CERCA DE BELGRANO PERO MAS ACCESIBLE

La primera vivienda también puede tener patio y jardín

m² Por Claudio Zlotnik

Con pocas edificaciones altas, el barrio presenta una amplia variedad de posibilidades en casas bajas, desde PH económicos hasta pintorescas propiedades de estilo inglés. Las más caras son las próximas a Belgrano.

Coghlan es un barrio de oportunidades. A diferencia de su vecino Belgrano R, se consiguen casas a valores más accesibles –a mil pesos por cada metro cuadrado– y viviendas para refaccionar a precios bajos. "Es una excelente alternativa para quienes les gustaría vivir en un ámbito similar al de Belgrano pero a menores costos", señaló a **m²** Martín Olivari, gerente de ventas de la inmobiliaria Rial.

Las casas son las que predominan en Coghlan. Las más caras se encuentran dentro de las seis manzanas ubicadas entre las vías de los dos ramales del ferrocarril. En esa superficie, hay viviendas de hasta medio millón de dólares. Las casas son muy pintorescas: recrean el estilo de construcción inglés, una condición que perduró a través de los años, desde la llegada de los ferroviarios ingleses al país.

■ **Valores:** ***Las propiedades que se ubican cerca de Belgrano cuestan más caro que las que están más cerca de Saavedra, el otro barrio lindante con Coghlan.***

En el resto del barrio se consiguen casas desde 160 mil hasta 300 mil pesos, dependiendo de la categoría y la ubicación del inmueble. Las que se ubican cerca de Belgrano cuestan más caro que las que están más cerca de Saavedra, el otro barrio lindante con Coghlan. En la zona también hay edificios, de entre diez y veinte años de antigüedad, de entre ocho y diez pisos, y en su mayoría se trata de inmuebles de dos, tres y cuatro ambientes. Prácticamente no existe oferta de monoambientes. Los edificios se construyeron sobre las avenidas, como Monroe o Congreso.

"En los últimos años se construyó muy poco en Coghlan. Por un lado, son contados los terrenos libres. Pero, por el otro, es cierto que los inversores no tuvieron en cuenta al barrio debido a que el Código de Planeamiento Urbano no permite levantar grandes edificios", relataron a este suplemento en Amelia Claro Propiedades. "El barrio está quedado. No se desarrolló como sí lo hizo Belgrano. La mejora de las propiedades dependió casi exclusivamente del empeño y las inversiones que les fueron haciendo sus moradores a través de los años", sostuvo a su vez Carlos Pérez Lois, gerente de la inmobiliaria A&M.

Dadas las restricciones a la construcción de edificios torre, en Coghlan es común ver departamentos nuevos tipo casa, de dos y tres ambientes, y provistos de patio, jardín y terraza. "Estos inmuebles son los más accesibles para la gente que busca una primera vivienda. En ese sentido, los PH de Coghlan son la alternativa más adecuada para quien no quiere vivir en un departamento pero no cuenta con el dinero suficiente para adquirir una casa", aseguró Olivari.

Jorge Larrosa



■ Un barrio de características propias, que no atrajo a inversores pero brinda oportunidades interesantes.

Cotizaciones en Coghlan

VENTAS

Un ambiente	$ 26.000 a 40.000
Dos ambientes	$ 38.000 a 50.000
Tres ambientes	$ 50.000 a 70.000

ALQUILERES

Un ambiente	$ 200 a 220
Dos ambientes	$ 300 a 340
Tres ambientes	$ 400 a 450

Fuentes: Amelia Claro Propiedades, Rial Propiedades y A&M Propiedades.

EXISTEN SOLUCIONES PERO FALTA DISEÑAR ESTRATEGIAS ADECUADAS

La vivienda de interés social

m² Por Miguel Angel Fuks

A medida que creció la preocupación social por otros temas –desocupación, inseguridad–, desapareció del discurso político el problema de la vivienda. Tampoco hubo políticas eficaces para asegurar una vivienda digna a todos.

Daniel Jayo

Rafael Yohai



■ Arquitectos Rubén Gazzoli y Miriam Rodulfo. Estrategias para el salto de la precariedad a la vivienda digna.

"Toda la sociedad debería preocuparse más para que en la Argentina no quede ninguna familia sin acceder a una vivienda digna, conforme lo estableció la Constitución nacional", opinó el arquitecto Rubén Gazzoli. Aunque el último censo de 1991 mostró una leve mejoría, estimó el actual déficit habitacional en 3 millones de unidades. Por supuesto, consideró "la gente que sobrevive en situaciones precarias, quizás un tercio de la población, o sea alrededor de 12 millones de personas, con tendencia a aumentar". Algunas estadísticas señalaron a 13,2 millones bajo la línea de pobreza.

"El déficit pudo reducirse, pero no hubo decisión gubernamental para hacerlo y ahora los políticos poco hablan del tema en sus campañas electorales", aseveró el director de la Unidad de Desarrollo de la Vivienda de Interés Social (UDEVIS) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. En un encuentro de profesionales organizado por la entidad se trazó un panorama de lo que ocurre en el área metropolitana, los problemas más acuciantes.

■ **Decisión:** ***"El déficit habitacional pudo reducirse, pero no hubo decisión gubernamental para hacerlo y ahora los políticos hablan poco del tema".***

"La gente que no posee vivienda, seguramente está en alguna, ya sea en determinados hoteles, inquilinatos, espacios o tierras usurpadas o 'villas miseria' –comentó–. Es difícil que una familia esté en la situación extrema de los 'sin techo', que casi siempre son personas solas, abandonadas".

Llegar al "terreno propio" resulta cada vez más complicado en el Gran Buenos Aires. Cuando existe esa posibilidad, se comprueba una cierta tendencia a construir y tener un alojamiento más o menos aceptable con el transcurrir del tiempo. "La ley 8912 de 1977 se convirtió en un obstáculo serio para el loteo o la venta de terrenos baratos, por exigir condiciones tal vez aconsejables desde lo teórico, pero difíciles de cumplir, como un frente mínimo de 15 metros y los servicios de agua y cloacas", explicó Gazzoli.

Con la "ley Pierri", adaptación de un programa utilizado con anterioridad en Santa Fe, se busca atender irregularidades en los títulos de propiedad, tanto de quienes compraron y pagaron en "cómodas cuotas mensuales", pero no escrituraron al terminar con esas obligaciones, o los que ocuparon terrenos por años, sin que nadie se los reclamara. Fue usada con un evidente criterio electoralista.

"En los municipios más cercanos a la ciudad de Buenos Aires ya no quedan tierras por ocupar, de manera que pronto semejante práctica avanzará sobre el 'segundo cordón' de la provincia –comentó el director de UDEVIS–. En Lomas de Zamora hasta se tomaron plazas, con lo que se puso en peligro el futuro de la ciudad, que se queda sin espacios verdes y mantiene asentamientos ilegales". Antes, inclusive, "en varias zonas suburbanas se construyó sin aplicar criterios urbanísticos, con precariedad, sin pensar demasiado en la gente".

El FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda) resolvió situaciones, pero no para todos, y también provocó dificultades. "En capitales de provincias, como Salta, Tucumán y Posadas, se hicieron enormes conjuntos edilicios distantes del centro, en las afueras, donde los terrenos eran más baratos –subrayó el entrevistado de **m²**–. Allí resulta imposible rescatar individualidades, son 'lugares dormitorios' a los que se vuelve después de trabajar lejos durante toda la jornada. Lo peor que sucedió fue que los hijos de las familias que allí permanecen, al formar sus parejas no tuvieron otra alternativa que afincarse alrededor de los barrios FONAVI, con lo que crecieron gigantescas 'villas' y causaron serios cambios en términos urbanísticos y sociales, perjudicando invariablemente a quienes tienen pocos resultados".

En el citado encuentro se coincidió en que existe un "menú de soluciones" para distintos sitios y situaciones. Para cada caso sería imprescindible diseñar "estrategias adecuadas", de acuerdo con los sectores de la población comprendidos y las características de los lugares. "Los legisladores deberían actuar a fin de asegurar a la gente mejores condiciones de vida, revisando lo que se hizo y tratando de asegurar crecimientos más o menos lógicos, finalmente una vida mejor, sin olvidar que la vivienda de interés social es la que se destina a la gente que no puede adquirirla."

PRESUPUESTO REDUCIDO A SU MINIMA EXPRESION

Cuidado con las limitaciones

m² Por M. A. F.

Desde que el gobierno nacional descentralizó el FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda), pareció reservarse acciones destinadas a la gente en situación de "pobreza crítica" –poblaciones rurales, aborígenes y de "villas miseria" en ciudades–, para la cual resultan inaccesibles las escasas ofertas de las provincias.

"La Dirección Nacional de Programas Habitacionales de la Subsecretaría de Vivienda de la Nación desplegó diversas iniciativas, tratando de aplicar un 'modelo de gestión concertada' con autoridades provinciales y municipales y dirigentes de organizaciones no gubernamentales, como ocurrió en Córdoba, Rosario y Neuquén", dijo a **m²** la arquitecta Miriam Rodulfo, titular de la repartición.

Los recursos provenientes del presupuesto nacional para "mejoramiento habitacional e infraestructura básica" sumaron aproximadamente 120 millones de pesos desde 1995 hasta 1998, inclusive, y asignaron a materiales para realizaciones en zonas de provincias con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI).

Históricamente, se dispuso de unos 24 millones al año –30 millones en 1996–, pero el recorte a las partidas practicado por el Congreso de la Nación afectaron las destinadas a la Secretaría de Desarrollo Social. La correspondiente a la dirección mencionada cayó a 2,5 millones, poco más del 10 por ciento de lo que se manejó.

"Terminamos 7572 viviendas y 9217 mejoramientos; 490 obras de infraestructura, y 90 centros de equipamiento –puntualizó la arquitecta Rodulfo–. Ahora, tenemos en ejecución 7190, 13.400, 220 y 77, respectivamente".

"Cuando el fenómeno de El Niño hizo de las suyas, el año pasado, comenzamos a trabajar en la rehabilitación y construcción de viviendas de los más pobres en la Mesopotamia, Formosa, Chaco, Santa Fe, sur de Córdoba, La Pampa y Chubut –agregó la entrevistada–. Algunos lugares fueron afectados por las inundaciones provocadas por los desbordes de los ríos y otros por el anegamiento (exceso de lluvias y poco escurrimiento de las aguas)". Contaron esos emprendimientos con un préstamo para la emergencia del Banco Interamericano de Desarrollo de 43 millones de dólares y la contrapartida equivalente, aportada por el gobierno nacional. Hasta el momento se registró un avance efectivo del 35 por ciento.

"Hay que reconocer el problema que afrontan tantas personas con NBI y tener en cuenta que la mitad son menores de 14 años, como se comprueba al recorrer 'villas', donde muchas familias tienen 4 ó 5 hijos, o zonas de ranchos, a veces con más –advirtió la arquitecta Rodulfo–. Los recursos necesarios no tienen que ser cuantiosos. Un mínimo, vital, sería 40/50 millones anuales, en aumento, a medida que crezca la capacidad operativa. Además, trabajar en el sector no es hacer sólo casas sino encarar un proceso de desarrollo social."

A medida que creció la preocupación social por otros temas –desocupación, inseguridad–, desapareció del discurso político el problema de la vivienda. Tampoco hubo políticas eficaces para asegurar una vivienda digna a todos.





Daniel Jayo — Rafael Yohai

■ Arquitectos Rubén Gazzoli y Miriam Rodulfo. Estrategias para el salto de la precariedad a la vivienda digna.

ONES PERO FALTA DISEÑAR ESTRATEGIAS ADECUADAS

ienda de interés social

convirtió en un obstáculo serio para el loteo o la venta de terrenos baratos, por exigir condiciones tal vez aconsejables desde lo teórico, pero difíciles de cumplir, como un frente mínimo de 15 metros y los servicios de agua y cloacas", explicó Gazzoli.

Con la "ley Pierri", adaptación de un programa utilizado con anterioridad en Santa Fe, se busca atender irregularidades en los títulos de propiedad, tanto de quienes compraron y pagaron en "cómodas cuotas mensuales", pero no escrituraron al terminar con esas obligaciones, o los que ocuparon terrenos por años, sin que nadie se los reclamara. Fue usada con un evidente criterio electoralista.

"En los municipios más cercanos a la ciudad de Buenos Aires ya no quedan tierras por ocupar, de manera que pronto semejante práctica avanzará sobre el 'segundo cordón' de la provincia –comentó el director de UDEVIS–. En Lomas de Zamora hasta se tomaron plazas, con lo que se puso en peligro el futuro de la ciudad, que se queda sin espacios verdes y mantiene asentamientos ilegales". Antes, inclusive, "en varias zonas suburbanas se construyó sin aplicar criterios urbanísticos, con precariedad, sin pensar demasiado en la gente".

El FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda) resolvió situaciones, pero no para todos, y también provocó dificultades. "En capitales de provincias, como Salta, Tucumán y Posadas, se hicieron enormes conjuntos edilicios distantes del centro, en las afueras, donde los terrenos eran más baratos –subrayó el entrevistado de m^2–. Allí resulta imposible rescatar individualidades, son 'lugares dormitorios' a los que se vuelve después de trabajar lejos durante toda la jornada. Lo peor que sucedió fue que los hijos de las familias que allí permanecen, al formar sus parejas no tuvieron otra alternativa que afincarse alrededor de los barrios FONAVI, con lo que crecieron gigantescas 'villas' y causaron serios cambios en términos urbanísticos y sociales, perjudicando invariablemente a quienes tienen pocos resultados".

En el citado encuentro se coincidió en que existe un "menú de soluciones" para distintos sitios y situaciones. Para cada caso sería imprescindible diseñar "estrategias adecuadas", de acuerdo con los sectores de la población comprendidos y las características de los lugares. "Los legisladores deberían actuar a fin de asegurar a la gente mejores condiciones de vida, revisando lo que se hizo y tratando de asegurar crecimientos más o menos lógicos, finalmente una vida mejor, sin olvidar que la vivienda de interés social es la que se destina a la gente que no puede adquirirla."

PRESUPUESTO REDUCIDO A SU MINIMA EXPRESION

Cuidado con las limitaciones

m^2 Por M. A. F.

Desde que el gobierno nacional descentralizó el FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda), pareció reservarse acciones destinadas a la gente en situación de "pobreza crítica" –poblaciones rurales, aborígenes y de "villas miseria" en ciudades–, para la cual resultan inaccesibles las escasas ofertas de las provincias.

"La Dirección Nacional de Programas Habitacionales de la Subsecretaría de Vivienda de la Nación desplegó diversas iniciativas, tratando de aplicar un 'modelo de gestión concertada' con autoridades provinciales y municipales y dirigentes de organizaciones no gubernamentales, como ocurrió en Córdoba, Rosario y Neuquén", dijo a m^2 la arquitecta Miriam Rodulfo, titular de la repartición.

Los recursos provenientes del presupuesto nacional para "mejoramiento habitacional e infraestructura básica" sumaron aproximadamente 120 millones de pesos desde 1995 hasta 1998, inclusive, y asignaron a materiales para realizaciones en zonas de provincias con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI).

Históricamente, se dispuso de unos 24 millones al año –30 millones en 1996–, pero el recorte a las partidas practicado por el Congreso de la Nación afectaron las destinadas a la Secretaría de Desarrollo Social. La correspondiente a la dirección mencionada cayó a 2,5 millones, poco más del 10 por ciento de lo que se manejó.

"Terminamos 7572 viviendas y 9217 mejoramientos; 490 obras de infraestructura, y 90 centros de equipamiento –puntualizó la arquitecta Rodulfo–. Ahora, tenemos en ejecución 7190, 13.400, 220 y 77, respectivamente".

"Cuando el fenómeno de El Niño hizo de las suyas, el año pasado, comenzamos a trabajar en la rehabilitación y construcción de viviendas de los más pobres en la Mesopotamia, Formosa, Chaco, Santa Fe, sur de Córdoba, La Pampa y Chubut –agregó la entrevistada–. Algunos lugares fueron afectados por las inundaciones provocadas por los desbordes de los ríos y otros por el anegamiento (exceso de lluvias y poco escurrimiento de las aguas)". Contaron esos emprendimientos con un préstamo para la emergencia del Banco Interamericano de Desarrollo de 43 millones de dólares y la contrapartida equivalente, aportada por el gobierno nacional. Hasta el momento se registró un avance efectivo del 35 por ciento.

"Hay que reconocer el problema que afrontan tantas personas con NBI y tener en cuenta que la mitad son menores de 14 años, como se comprueba al recorrer 'villas', donde muchas familias tienen 4 ó 5 hijos, o zonas de ranchos, a veces con más –advirtió la arquitecta Rodulfo–. Los recursos necesarios no tienen que ser cuantiosos. Un mínimo, vital, sería 40/50 millones anuales, en aumento, a medida que crezca la capacidad operativa. Además, trabajar en el sector no es hacer sólo casas sino encarar un proceso de desarrollo social."

CAL Y ARENA

Fotografía

El jueves 26 se inaugura, en el Centro Cultural Recoleta, la muestra "El patrimonio arquitectónico de Buenos Aires", del fotógrafo Xavier Verstraeten. Buenos Aires es rica en episodios arquitectónicos de gran valor patrimonial. Familiarmente desconocidas, estas piezas arquitectónicas y urbanas forman parte del entorno cotidiano. Como testimonio tangible de irrepetibles condiciones sociales, culturales y económicas a nivel local, nacional e internacional, sus imágenes y materialidad se han convertido en documentos históricos y estéticos que merecen ser conservados en su integridad, autenticidad y peculiaridades. Esta exposición, con el guión y la curaduría del arquitecto Fabio Grementieri, consta de más de 150 fotografías de edificios y sitios de Buenos Aires de distintas épocas.

Encuesta

Una encuesta efectuada por el Instituto de Economía de la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), referida a demanda y precios del mercado inmobiliario, reflejó una nueva disminución en el nivel de actividad en la compraventa de departamentos y casas a principios de agosto. Tanto en lo que hace a unidades nuevas como usadas, los encuestados esperan que los niveles se mantengan entre estables y más bajos. Como consecuencia de este panorama, las firmas consultadas pronosticaron que los precios continuarían disminuyendo. Respecto de la situación del mercado para departamentos nuevos, el 94 por ciento de los encuestados opinó que, respecto de igual período del año anterior, las ventas resultaron más bajas. A su vez, el 50 por ciento estimó que continuarán en baja y el 43 por ciento, estables.

OTRA FORMA DE PRODUCIR ELECTRICIDAD

Con el viento y las olas

m² Por Ramón Merani *

La innovación en materia de generación eléctrica es argentina y fue presentada en el último Salón Internacional de Ginebra, donde obtuvo el tercer premio. El motor ecológico es aquí presentado por su inventor.

A partir del primer prototipo de motor ecológico que desarrollamos, surgieron diversas ideas de aplicación que ampliaron su uso: la posibilidad de generar electricidad para uso doméstico, de forma muy simple y barata. En mayo último presentamos el prototipo, todavía imperfecto, en el 27º Salón Internacional de las Invenciones de Ginebra, Suiza, que obtuvo el tercer premio en la especialidad mecánica.

Diseñamos un dispositivo mecánico que permite convertir cualquier movimiento oscilatorio, de vaivén, en rotatorio, unidireccional y continuo. Mediante dos ruedas libres que actúan en sentido inverso sobre un eje oscilante, se imprime impulso a la corona que ensambla los dos piñones. Si se aplica una acción manual continua, con la fuerza media de un adulto, se obtiene 0,5 HP en el volante, pero puede llegar a 1500 revoluciones por minuto con una caja de varias etapas de multiplicación.

Por otra parte, adosado a un generador (dínamo o alternador), junto a los elementos de control de carga y una o varias baterías produce electricidad. Finalmente, un regulador de voltaje proporciona la potencia deseada.

Lo llamamos motor ecológico MECO porque no consume combustible. Lo desarrollamos teniendo en cuenta las posibilidades de la energía eólica, conocida en numerosos países por ser limpia y no contaminante. En Estados Unidos, por ejemplo, es una alternativa que permitiría atender una vez y media las necesidades del consumo, pero se aprovecha mínimamente. Allí y en Europa se construyen torres con hélices de 3 o 4 palas, con un generador acoplado, que giran con el viento y aportan electricidad, pero son carísimas: alrededor de 20.000 dólares. Y, si bien hay equipos chicos, que se venden a 1500 dólares, requieren bastante viento y no generan mucho: 400 watts.

En cambio, como los molinos de viento para extraer agua tienen alrededor de 20 palas, funcionan como una pequeña brisa y permiten una aplicación diferente. El MECO puede dar más del doble que el motorcito norteamericano: unos 1000 watts.

Es un sistema ventajoso para muchos lugares, a pleno campo, donde no se dispone de electricidad, las bajadas de las líneas más cercanas resultan inaccesibles porque es preciso pagar el cable y los transformadores para disminuir la tensión. El MECO tiene capacidad de entregar aproximadamente 3 kilovatios por hora, suficientes para satisfacer las necesidades de familias que no dispongan de grupos electrógenos, o sea para alumbrado, televisor, heladera, otros artefactos, telefonía y hasta electrificación de alambrados.

El precio del sistema armado oscilaría en 1500 pesos, con el motor, los dispositivos para el corte automático, las baterías y los controles. Un motor gasolero para mover un grupo electrógeno puede llegar a costar 7000 pesos, con el agravante de que consume combustible no renovable y contaminante.

El mantenimiento será sencillo, ya que el MECO está realizado con piezas y engranajes para nada sofisticados, cuya eventual reparación puede hacerse en cualquier taller que disponga de un torno y herramientas.

No es ésta su única aplicación. Podrá aplicarse como generador para recargar baterías de 6 a 12 voltios y utilizando desde la fuerza humana hasta las del viento y las olas. Pensamos en su utilización como motor fuera de borda para botes; para accionar un refrigerador y una bomba de agua, y hasta como recurso de emergencia para mantener un equipo de diálisis y un respirador artificial.

El proyecto se originó al observar el desperdicio de energía en la suspensión de un automóvil y luego en otros vehículos. Surgió así el desafío por encontrar un modo práctico de recuperarla y convertirla en electricidad que realimentara las baterías. Pensamos especialmente en un auto eléctrico y luego de imaginar diversas variantes, arribamos a una solución posible: el empleo de pistones hidráulicos accionados por el movimiento de la carrocería respecto de los ejes del vehículo, que permitiría comprimir el fluido y almacenarlo en un acumulador. Luego, una vez alcanzado el volumen necesario, se alimenta un motor hidráulico de bajo caudal que hace rotar a un alternador y facilita la recuperación del fluido en un depósito que realimenta el circuito, dotado de válvulas unidireccionales.

Sobre la base de ese esquema, hicimos un prototipo experimental, con el cual se comprobó que es posible recuperar energía de la suspensión de un automotor. Como la solución hidráulica adolecía del inconveniente de utilizar componentes costosos y algunos, como el motor hidráulico de bajo caudal, bastante sofisticados, buscamos una solución mecánica y económica, y, a la vez, viable. Exigió tiempo de reflexión, experimentación y búsqueda de opciones, hasta llegar al resultado actual, sin ningún apoyo oficial o privado.

* *Inventor.*

■ El motor ecológico de Merani, que genera electricidad a partir de cualquier movimiento oscilatorio.